

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юльевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.09.2025 08:37:21

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

**ОПОП по направлению подготовки
36.04.02 Зоотехния**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

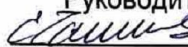
**Б1.О.05 Цифровые и информационные технологии в
профессиональной деятельности**

**Направленность (профиль) «Селекция и генетика биоресурсов животного
происхождения»**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
36.04.02 Зоотехния

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Е.А. Чаунина
« 18 » 06 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Е.А. Чаунина
« 18 » 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.05 Цифровые и информационные технологии в
профессиональной деятельности

Направленность (профиль) «Селекция и генетика биоресурсов животного
происхождения»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

кормления животных и частной
зоотехнии

Разработчик (и) РП:

канд. с.-х. н, доцент



И.А. Коршева

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. н, доцент



И.А. Коршева

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2025

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 973;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Селекция и генетика биоресурсов животного происхождения».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП,
- является обязательной для изучения студентами¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование знаний и навыков решения специальных задач с применением цифровых и информационных технологий в профессиональной и научной деятельности в области зоотехнии.

2.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать профессиональную методологию	ИД-1 _{ОПК-4} Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу
		ИД-2 _{ОПК-4} Умеет использовать в профессиональной деятельности	Знает основные принципы обработки и анализа результатов	Умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных	Имеет навыки интерпретации результатов исследований с использованием современных

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору студента, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана студентом.

	для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	информационных технологий	информационных технологий, а также решения профессиональных задач
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ИД-1 _{ОПК-5} Знает документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности	Знает виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	Определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Владеет навыком навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД
		ИД-2 _{ОПК-5} Умеет оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Знать требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Уметь формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Владеть методами работы в профильном ПО для заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.
		ИД-3 _{ОПК-5} Владеет навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Знает принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Умеет эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Владеть навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности и методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную	ИД-1 _{опк-4}	Полнота знаний	Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Не знает базовые современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Знает на начальном уровне современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Уверенно знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	В совершенстве знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Контрольная работа, отчет о ПР, курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	Умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Не умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Умеет на начальном уровне адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Легко умеет адаптироваться к использованию нового оборудования и технологий в рамках профессиональных задач	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие навыков	Владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	Не владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	Владеет на начальном уровне навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	Уверенно владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	В совершенстве владеет навыками оценки эффективности применения новых технологий и внесения соответствующих изменений в свою работу	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен

методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-2 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает основные принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	Не знает основные принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	Знает на начальном уровне основные принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	Уверенно знает принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	В совершенстве знает принципы обработки и анализа результатов исследований, а также методы решения профессиональных задач с использованием современного оборудования	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	Умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	Не умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	Умеет на начальном уровне разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	Уверенно умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	В совершенстве умеет разрабатывать новые технологии с использованием современных информационных технологий	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие навыков	Имеет навыки интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	Не владеет навыками интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	Владеет на начальном уровне навыками интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	Уверенно владеет навыками интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	В совершенстве владеет навыками интерпретации результатов исследований с использованием современных информационных технологий, а также решения профессиональных задач	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
	ИД-1 _{ОПК-5}	Полнота знаний	Знает виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	Не знает базовые виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных	Знает основные виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	Уверенно знает виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	В совершенстве знает различные виды и регламенты документооборота, отраслевые базы данных и их структуру для управления производством	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных		Наличие умений	Умеет определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Не умеет определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Умеет на начальном уровне определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Уверенно умеет определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	В совершенстве умеет определять необходимый тип документа и базу данных для решения конкретных задач (учет, отчетность, анализ) в профессиональной деятельности	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие навыков	Владеет навыками навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	Не владеет базовыми навыками навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	Владеет базовыми навыками навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	Уверенно владеет навыками навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	В совершенстве владеет навыками навигации и поиска информации в современных системах электронного документооборота и специализированных БД	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
	ИД-2 _{ОПК-5}	Полнота знаний	Знать требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Не знает базовые требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Знать базовые требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Уверенно знает требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	В совершенстве знает требования к оформлению отчетных документов (протоколы, ведомости, акты) и возможности ПО для их автоматизации	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие умений	Уметь формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Не умеет формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Умеет на начальном уровне формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Уверенно умеет формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	В совершенстве умеет формировать электронные отчеты, вносить данные и использовать инструменты БД для генерации стандартных форм документов	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
		Наличие навыков	Владеть методами работы в	Не владеет навыками работы в профильном ПО для заполнения,	Владеет на начальном уровне навыками работы в профильном	Уверенно владеет навыками работы в профильном ПО для	В совершенстве владеет навыками работы в профильном ПО для	Контрольная работа, отчет о ПР

		профильном ПО для заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	ПО для заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	заполнения, редактирования и отправки отчетности в установленные регламенты.	курсовая работа, экзамен
ИД-3 _{ОПК-5}	Полнота знаний	Знает принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Не знает базовые принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Знает на начальном уровне принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Уверенно знает принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	В совершенстве знает принципы организации документооборота, правила контроля доступа и обеспечения сохранности данных в БД	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
	Наличие умений	Умеет эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Не умеет эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Умеет на начальном уровне эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Уверенно умеет эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	В совершенстве умеет эффективно вести документооборот, проводить аудит и корректировку данных в системе для обеспечения их актуальности	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен
	Наличие навыков	Владеть навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	Не владеет базовыми навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	Владеет на начальном уровне навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	Уверенно владеет навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	В совершенстве владеет навыками полного цикла работы с документами в цифровой среде	Контрольная работа, отчет о ПР курсовая работа, экзамен

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированным в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Информационные технологии (уровень бакалавриата)	- знать объекты информационных технологий и их классификацию; - понимать основные правила (принципы) применения математических методов в биологии; - знать элементы математической обработки результатов оценки биологических объектов; - владеть первичными навыками их применения.	Б2.О.02.02(П) Технологическая практика Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика	Б1.О.06 Промышленные технологии производства продуктов животноводства
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 2 семестре 1 курса (очная форма) и на 2 курсе (заочная форма)..
Продолжительность семестра 16 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма 3 сем.	заочная форма 2 курс
1. Контактная работа	64	14
1.1. Аудиторные занятия, всего	64	14
- лекции	28	6
- лабораторные занятия	36	8
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)		
2. Внеаудиторная академическая работа	116	193
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача индивидуального/группового задания в виде**		
- курсовой работы	25	25
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	-	148
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	56	20
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	35	-
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	216
	Зачетные единицы	6

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на которых ориентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа			ВРС				
			всего	лекции	занятия практические (всех форм) лабора- торные	всего	фиксированн ые виды			
1		2	3	4	5	6	7	8	10	11
Очная форма обучения										
1	Информатизация и цифровизация как фактор развития общества	10	4	4			6	25	Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
2	Информационные технологии, основанные на программных продуктах широкого пользования	42	16	4		12	26		Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
3	Средства автоматизации научно-исследовательских работ	28	4	2		2	24		Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
4	Информационные технологии, основанные на использовании специализированных программных продуктов	68	38	8		24	30		Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
5	Электронная система управления стадом (ЭСУС)	32	2	2			30		Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
	Промежуточная аттестация	36							Экзамен	
Итого по учебной дисциплине		216	64	28		36	116	25		
Заочная форма обучения										
1	Информатизация и цифровизация как фактор развития общества	20					20	25	Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
2	Информационные технологии, основанные на программных продуктах широкого пользования	24	4	2		2	20		Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
3	Средства автоматизации научно-исследовательских работ	20					20		Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
4	Информационные технологии, основанные на использовании специализированных программных продуктов	109	6			6	103		Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
5	Электронная система управления стадом (ЭСУС)	32	2	2			30		Контрольная работа	ОПК-4, ОПК-5
	Промежуточная аттестация	9							Экзамен	
Итого по учебной дисциплине		216	14	4		8	193	25		

4.2 Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№ раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Введение	2		Лекция- визуализация
		1) Информатизация и цифровизация как фактор развития общества			
	2	2) Информационные и цифровые технологии в науке и производстве в информационной системе управления сельским хозяйством	2		Лекция- визуализация
		Тема: Сетевые технологии, проблемы защиты научной и производственной информации			
2	3	1) Современные компьютерные сети	2	2	Лекция- визуализация
		2) Защита информации при работе в сети			
		Тема: Преимущества использования программных продуктов широкого пользования в научной и производственной деятельности			
		1) Современные интегрированные пакеты обработки данных			
	4	2) Возможности обработки данных посредством текстового процессора	2		Лекция- визуализация
		3) Обработка данных с помощью табличного процессора			
		Тема: Работа с базами данных (БД)			
		1) Объекты базы данных			
3	5	2) Принципы работы с объектами БД	2		Лекция- визуализация
		Тема: Средства автоматизации научно-исследовательских работ			
		1) Создание и публикация web-документов			
		2) Подготовка электронных презентаций			
4	6	3) Поиск специальной информации в сети интернет	2	2	Лекция- визуализация
		Тема: Работа с «СЕЛЭКС. Молочный скот»			
		1) Происхождение, цели, задачи и структура программного комплекса			
		2) Формирование и ведение базы данных			
	7	3) Подготовка стандартных отчетов	2		Лекция- визуализация
		4) Техника бонитировки стада с использованием пакета «СЕЛЭКС»			
		Тема: Работа с программным комплексом «Коралл»			
		1) Происхождение, цели, задачи и структура программного комплекса			
	8	2) Техника составления рациона	2		Лекция- визуализация
		3) Управление стадом			
		Тема: Работа с «КормОптим Эксперт»			
		1) Происхождение, цели, задачи и структура программного комплекса			
	9	2) Техника определения полноценности рациона заданного состава	2		Лекция- визуализация
		3) Расчет состава премиксов, комбикормов и БМВД			
		4) Техника оптимизации рационов с использованием пакета «КормОптим Эксперт»			
		Тема: Работа с системой аналитики и прогнозирования «Простые решения»	2		Лекция- визуализация
		1) Происхождение, цели, задачи и структура программного комплекса			
		2) Формирование и ведение базы данных			
		3) Подготовка стандартных отчетов			

		4) Оценка экономической эффективности работы со стадом.			
5	10	Тема: Электронные системы управления стадом (ЭСУС)	10	2	Лекция-визуализация
		1) Выбор оборудования			
		2) Варианты установки системы			
		3) Эксплуатация системы			
Общая трудоёмкость лекционного курса			28	6	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		28	- очная форма обучения		28
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		6
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

(практические занятия не предусмотрены)

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоёмкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	Использование сводных таблиц в зоотехнии	2		+		решение ситуационных задач
	2	2	Применение функций пакета анализа для статистической обработки экспериментальных данных	2	2	+		
	3	3	Оптимизация рациона с использованием функции «Поиск решения»	2		+		решение ситуационных задач
	4	4	Создание базы данных (БД) для ведения зоотехнического учета	2		+		решение ситуационных задач
	5	5	Разработка форм для ввода данных в БД	2		+		
	6	6	Способы формирования запросов к БД	2		+		
3	7	7	Поиск специальной информации в сети интернет	2		+		
4	8	8	Формирование электронной картотеки с использованием АРМ «Селэкс-молочный»	2		+		решение ситуационных задач
	9-10	9	Средства для выполнения запросов по заказу пользователей	4	2	+		

	11	10	Техника оптимизации рационов с использованием «Коралл»	2		+		
	12-13	11	Оптимизации рационов с использованием пакета «Корм-Оптим»	4	2	+		решение ситуационных задач
	14-15	12	Работа с системой аналитики и прогнозирования «Простые решения»	4		+		
	16-18	13	Работа с системами управления стадом	6	2	+		решение ситуационных задач
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	36	8			
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)								
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

5.1.1. Место КР в структуре учебной дисциплины

1) Разделы учебной дисциплины, освоение которых студентами сопровождается или завершается выполнением КР		2) Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и сдачи КР:
№	Наименование	
2	Информационные технологии, основанные на программных продуктах широкого пользования	ОПК-4, ОПК-5
3	Средства автоматизации научно-исследовательских работ	
4	Информационные технологии, основанные на использовании специализированных программных продуктов	
5	Электронная система управления стадом (ЭСУС)	

5.1.2 Перечень примерных тем курсовых работ

- Сравнительная характеристика программных продуктов предназначенных для создания мультимедийных презентаций;
- Сравнительная характеристика программных продуктов предназначенных для поиска информации в сети Интернет;
- Использование возможностей макропрограммирования для статистической обработки материалов зоотехнического учета;
- Разработка базы данных для использования в научной или производственной деятельности;
- Сравнительная характеристика современных систем автоматизированного управления стадом;
- Разработка базы данных для учета продуктивности молочного стада;
- Анализ эффективности использования программ селекционного учета;
- Применение ГИС-технологий для анализа кормовой базы и планирования выпаса;
- Цифровые технологии в контроле воспроизводства стада;
- Автоматизация расчета рационов кормления;
- Разработка электронного журнала ветеринарных мероприятий;
- Использование технологий Интернета вещей для мониторинга микроклимата;
- Сравнительный анализ мобильных приложений для зоотехнического учета;
- Создание базы данных генетических ресурсов с использованием облачных технологий;
- Оценка экономической эффективности внедрения системы электронного документооборота.
- Тема, предложенная обучающимся (после согласования с руководителем).

5.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсовой работы

1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения курсовой работы – см. Приложение 6.

2) Обеспечение процесса выполнения курсовой работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

3) Методические указания по выполнению КР представлены в Приложении 4.

5.1.4 Примерный обобщенный план-график выполнения курсовой работы по учебной дисциплине

Наименование этапа выполнения проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание (форма отчетности/ текущего контроля хода выполнения)
1. Подготовительный этап		Задание на выполнение КР
1.1. Подбор и изучение литературы	6	
1.2 Составление плана работы	2	Согласованный план КР
2. Разработка темы проекта (основной этап)		
2.1. Разработка структуры БД	4	Предварительный вариант теоретической части КР
2.2. Разработка средств для ввода данных	4	Предварительный вариант второй части КР
2.3 Разработка проектов создания отчетов	6	Предварительный вариант третьей части КР
3. Заключительный этап		Окончательный вариант КР
3.2. Подготовка к собеседованию	2,5	
3.3. Собеседование	0,5	
Итого на выполнение проекта (работы)	25	

5.1.5 Процедура собеседования по КР и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине

Шкала и критерии оценивания

«Отлично»: содержание и оформление работы соответствует требованиям методических указаний; работа выполнена самостоятельно, отличается определенной новизной; дан обстоятельный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; широко представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Хорошо»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; работа актуальна, выполнена самостоятельно; дан анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; расчеты выполнены правильно; при собеседовании показано знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; даны практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

«Удовлетворительно»: содержание и оформление работы в целом соответствует требованиям методических указаний; дан поверхностный анализ теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; в расчеты допущены ошибки; при собеседовании показано слабое знание материала, изложенного в работе; тема раскрыта поверхностно; представлен список использованных литературных источников по теме работы.

“Не удовлетворительно”: содержание и оформление работы не соответствует требованиям методических указаний; тема работы не соответствует заданию; содержание работы не соответствует ее теме; при собеседовании даны в основном неверные ответы; работа содержит существенные ошибки и поверхностную аргументацию основных положений; рекомендации ошибочны.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Заочная форма обучения			
1	Информационные и цифровые технологии в науке и производстве в информационной системе управления сельским хозяйством	14	Включено в экзаменационные вопросы
1	Сетевые технологии, проблемы защиты научной и производственной информации	10	Включено в экзаменационные вопросы
2	Работа с базами данных (БД)	17	Включено в экзаменационные вопросы
3	Средства автоматизации научно-исследовательских работ	15	Включено в экзаменационные вопросы
4	Работа с «СЕЛЭКС. Молочный скот»	24	Включено в экзаменационные вопросы
4	Работа с программным комплексом «Коралл»	24	Включено в экзаменационные вопросы
4	Работа с «Корм Оптима Эксперт»	24	Включено в экзаменационные вопросы
4	Работа с системой аналитики и прогнозирования «Простые решения»	20	Включено в экзаменационные вопросы
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	56
Очное обучение				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	20

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Зачтено»: обучающийся показывает:

- достаточный уровень освоения учебного материала,
- умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач,
- полноту представлений, знаний и умений по изучаемой теме,
- обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный вопрос.

«Незачтено»: обучающийся показывает:

- недостаточный уровень освоения учебного материала,
- отсутствие умения использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	Охват обучающихся	Форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
Входной контроль	Фронтальный	Опрос	Знание основ информационных технологий (курс информатики)	35
Текущий контроль	Фронтальный	Отчет	Правильность выполнения заданий	
Контрольная работа	Фронтальный	Контрольная работа	По результатам изучения разделов	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся в случае глубокого знания базового материала, грамотного речевого изложения материала, ответа на все предложенные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся при глубоком знании базового материала, но с некоторыми неточностями при ответе.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за поверхностный ответ, затруднительные ответы на предложенные вопросы, за отсутствие ответа на один из вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не давшему ответ на два или более вопроса.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы текущего контроля

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся за правильно выполненное задание, оформленное согласно требований.

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, не выполнившему задание, либо выполнившему с существенными замечаниями.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы рубежного контроля

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>устный, письменный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании

соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 36.04.02 Зоотехния

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры кормления животных и частной зоотехнии протокол № 7 от 14.03.2025. И.о.зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент <u></u> Е.А. Чаунина	
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.04.02 Зоотехния; протокол № 8 от 22.04.2025. Председатель МКН, канд. с.-х. наук, доцент <u></u> И.А. Коршева	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Ведущий менеджер по обучению персонала направления КРС ООО «Мустанг Технологии Кормления», канд. с.-х. наук   Н.Н. Пельц	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
 Представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Хорошайло, Т. А. Информационные технологии в зоотехнии / Т. А. Хорошайло, Ю. А. Алексеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-46328-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/306005 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Коршева, И. А. Информационные технологии в науке и на производстве : учебное пособие / И. А. Коршева. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 113 с. — ISBN 978-5-89764-994-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197782 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Липатова, Н. Г. Информационные технологии в науке и образовании : учебник / Н. Г. Липатова, И. И. Никитченко, Ю. И. Сомов ; под общ. ред. канд. техн. наук, ст. науч. сотр. Н. Г. Липатовой. — Москва : РИО Российской таможенной академии, 2023. - 381 с. — ISBN 978-5-9590-1286-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2203120 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2116864 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1406486 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Бережнов, Н. Н. Цифровые технологии в агропромышленном комплексе : учебное пособие / Н. Н. Бережнов, О. В. Санкина, А. С. Березина. — Кемерово : Кузбасский ГАУ, 2022. — 191 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/449951 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст : сборник научных трудов / под редакцией М. Е. Карпицкой, С. Е. Витун. — Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2019. — 240 с. — ISBN 978-985-582-313-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262628 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Инженерные технологии и системы : научный журнал. - Саранск : ФГБОУ ВПО "МГУ им. Н.П. Огарёва", 2022. - 156 с. - ISSN 2658-6525. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1985780	https://znanium.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС) информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия, ВАРО		
«КормОптимa Эксперт»			
«Простые решения»			
«Musoft»			
«Uniform Agri»			
«1С:Животноводство»			
«Сэлeкс»			
«MooMonitor»			
«Коралл»			
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы	Доступ		
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru , Локальная сеть университета		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Компьютерный класс с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРО	
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа обучающегося	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ
Базы данных	ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	1С:Цифровое животноводство; «Корм Оптима», ИАС «СЕЛЭКС», «Простые решения», «Musoft»	Компьютерный класс (ауд. 256, 259, ИВМиБ)
Большие данные	ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	«Простые решения», «Musoft», «Uniform Agri»	Компьютерный класс (ауд. 256, 259, ИВМиБ)

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная; демонстрационное оборудование: мультимедийный проектор, переносной ноутбук.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, демонстрационное оборудование: мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине**

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-визуализации.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: курсовая работа, подготовка к текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде контрольной работы. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что студенты получили определенное знание о особенностях применения на практике информационных технологий, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция-визуализация является результатом нового использования принципа наглядности, содержание данного принципа меняется под влиянием данных психолого-педагогической науки, форм и методов активного обучения.

Психологические и педагогические исследования показывают, что наглядность не только способствует более успешному восприятию и запоминанию учебного материала, но и позволяет активизировать умственную деятельность, глубже проникать в сущность изучаемых явлений, показывает его связь с творческими процессами принятия решений, подтверждает регулирующую роль образа в деятельности человека.

Лекция - визуализация учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

Этот процесс визуализации является свертыванием мыслительных содержаний, включая разные виды информации, в наглядный образ; будучи воспринят, этот образ, может быть, развернут и служить опорой для мыслительных и практических действий.

Любая форма наглядной информации содержит элементы проблемности. Поэтому лекция - визуализация способствует созданию проблемной ситуации, разрешение которой в отличие от проблемной лекции, где используются вопросы, происходит на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания или развертывания информации, т.е. с включением активной мыслительной деятельности. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняли - бы словесную информацию, но и сами являлись носителями информации. Чем больше проблемности в наглядной информации, тем выше степень мыслительной активности студента.

Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.). К этой работе могут привлекаться и студенты, у которых в связи с этим будут формироваться соответствующие умения, развиваться высокий уровень активности, воспитываться личностное отношение к содержанию обучения.

Чтение лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Представленная таким образом информация должна обеспечить систематизацию имеющихся у студентов знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения; демонстрировать разные способы наглядности, что является важным в познавательной и профессиональной деятельности.

Лучше всего использовать разные виды визуализации - натуральные, изобразительные, символические, - каждый из которых или их сочетание выбирается в зависимости от содержания учебного материала. При переходе от текста к зрительной форме или от одного вида наглядности к другому может теряться некоторое количество информации. Но это является преимуществом, т.к. позволяет сконцентрировать внимание на наиболее важных аспектах и особенностях содержания лекции, способствовать его пониманию и усвоению.

В лекции-визуализации важна определенная наглядная логика и ритм подачи учебного материала. Для этого можно использовать комплекс технических средств обучения, рисунок, в том числе с использованием гротескных форм, а также цвет, графику, сочетание словесной и наглядной информации. Важны дозировка использования материала, мастерство и стиль общения преподавателя со студентами.

Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему, дисциплину. Возникающая при этом проблемная ситуация создает психологическую установку на изучение материала, развитие навыков наглядной информации в других видах обучения.

Основная трудность лекции-визуализации состоит в выборе и подготовке системы средств наглядности, дидактически обоснованной подготовке процесса ее чтения с учетом психофизиологических особенностей студентов и уровня их знаний.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены *практические занятия*, которые проводятся в форме практических заданий.

Традиционные образовательные технологии дают возможность повышать качество образования, более эффективно использовать аудиторное время и добиваться высоких результатов обученности учащихся, позволяют преподавателю:

- отработать глубину и прочность знаний, закрепить умения и навыки в различных областях деятельности;
- развивать технологическое мышление, умения самостоятельно планировать свою учебную, самообразовательную деятельность;
- воспитывать привычки чёткого следования требованиям технологической дисциплины в организации учебных занятий.

4.ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1 Самоподготовка к практическим занятиям

Самоподготовка студентов к занятиям осуществляется в виде подготовки к выполнению задания по заранее известным темам и вопросам. Это предполагает изучение лекций и рекомендованной литературы по вопросам занятия.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА** **проведения экзамена**

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету.

Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска, обучающегося к экзамену: обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

При проведении испытания экзаменационный билет выбирает обучающийся. Время подготовки ответа должно составлять не более 30 мин. В процессе сдачи экзамена обучающемуся могут быть заданы дополнительные вопросы, как по содержанию экзаменационного билета, так и по любым разделам предмета в пределах программы испытания. Оценка по экзамену объявляется сразу после завершения опроса.

При подготовке к экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа и выполняет практическую часть на ПК, а при ответе экзаменаторы отмечают правильность и полноту ответов на все вопросы билета и дополнительные вопросы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения

при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

представлены отдельным документом